

SIMPÓSIO CLME'2011

MATERIAIS FIBROSOS MULTIFUNCIONAIS E INTELIGENTES

Raúl Figueiro*

*Departamento de Engenharia Têxtil, Universidade do Minho
Guimarães, Portugal
Email: rfang@det.uminho.pt*

Introdução ao Simpósio

O tema Materiais Fibrosos Multifuncionais e Inteligentes assume-se actualmente como de elevada relevância no panorama técnico-científico internacional. Os materiais à base de fibras têm conhecido, nos últimos anos, desenvolvimentos verdadeiramente espectaculares que fizeram com que a sua gama de aplicações se tenha alargado de forma evidente. A possibilidade de funcionalização destes materiais confere-lhe igualmente a capacidade de se assumirem como verdadeiros materiais capazes de pensarem por si mesmos e de moldarem o seu comportamento de acordo com estímulos exteriores. Também a possibilidade de combinações de fibras de propriedades diferenciadas no mesmo produto, permite que este se adapte às necessidades específicas da sua utilização. Desta forma, as suas aplicações incluem áreas como a medicina, a construção civil, os artigos desportivos e de protecção pessoal, os transportes, entre outros.

Este Simpósio é constituído por um conjunto de trabalhos de investigação de elevada pertinência científica, versando diversas temáticas dentro do domínio dos materiais fibrosos multifuncionais e inteligentes. Destaque para os diferentes trabalhos de investigação levados a cabo na aplicação destes materiais na área da saúde, demonstrando que, neste domínio, os materiais fibrosos podem dar um contributo extremamente interessante na procura de soluções mais eficientes para o bem-estar do ser humano. Realce igualmente para o trabalho a apresentar sobre a fibra de seda, pela sua actualidade, tendo em conta a sustentabilidade do planeta Terra. Noutras aplicações técnicas, destacam-se os estudos realizados sobre a aplicação de materiais fibrosos no reforço de matrizes poliméricas e cimentícias.